

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 12 月 29 日 (29.12.2004)

PCT

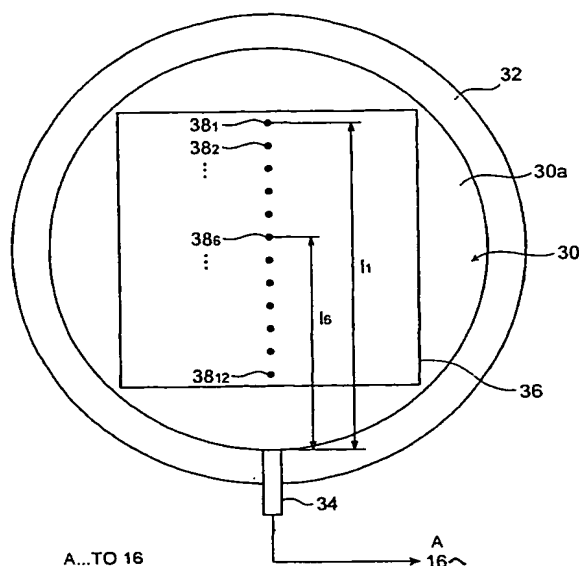
(10) 国際公開番号
WO 2004/113888 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G01N 21/62 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009268 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 西沢 充哲
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 24 日 (24.06.2004) (NISHIZAWA, Mitsunori) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県
(25) 国際出願の言語: 日本語 浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社
(26) 国際公開の言語: 日本語 内 Shizuoka (JP). 平井 伸幸 (HIRAI, Nobuyuki) [JP/JP];
(30) 優先権データ: 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホ
特願2003-179775 2003 年 6 月 24 日 (24.06.2003) JP トニクス株式会社内 Shizuoka (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 浜松ホ
トニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1
Shizuoka (JP). (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et
al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号 銀座
ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: TIME-RESOLVED MEASUREMENT APPARATUS

(54) 発明の名称: 時間分解測定装置



(57) Abstract: A time-resolved measurement apparatus (100) acquires a detection timing pulse from an output terminal (34) provided to a micro-channel plate (30) in a photomultiplier (14). A position time measurement circuit (16) produces a signal indicative of a time difference between the detection timing pulse and a reference time pulse synchronized with an excitation of a material (10) and sends the produced signal to a data processing apparatus (18). The data processing apparatus stores this time difference as a detection time point of photoemission. The data processing apparatus corrects the detection time point in accordance with the distance between the output terminal and the occurrence position of the detection timing pulse on the micro-channel plate. In this way, the precision of the time-resolved measurement is enhanced.

(57) 要約: 時間分解測定装置 (100) は、光電子増倍管 (14) 中のマイクロチャンネルプレート (30) に取り付けられた出力端子 (34) から検出タイミングパルスを取得する。位置時間測定回路 (16) は、試料 (10) の励起に同期した基準時間パルスと検出タイミングパルスとの時間差を示す信号を生成し、データ処理装置 (18) に送る。デ

[続葉有]



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。